

# Note sur le genre *Dichaea*, complexe “*Dichaea graminoides*” (Orchidaceae)<sup>a</sup>

Fredy Archila<sup>1,2,\*</sup> & Guy R. Chiron<sup>3</sup>

**Mots-clés/Keywords/Palavras clave :** Amérique Centrale/Central America/Centro América, *Dichaea*, *Dichaeopsis*, taxinomie/taxonomy/taxonomia.

## Résumé

L'élaboration de flores locales est souvent entachée de références incorrectes dues au fait qu'on ne prend comme référence que du matériel d'herbier. C'est ce qui se passe en Amérique latine, par exemple, avec de nombreux spécimens de O.Swartz collectés en Jamaïque : restés longtemps égarés, ils furent utilisés comme référence pour des espèces de l'Amérique continentale. Au fil du temps, plusieurs des noms concernés se sont avérés mal appliqués. Le présent article a pour objectif d'éclaircir le cas de *Dichaea graminoides*, une espèce originaire de Jamaïque, par rapport aux populations de la zone continentale. Une nouvelle espèce est proposée, ainsi que l'enregistrement, pour la première fois au Guatemala, de *Dichaea elliptica*.

## Abstract

**Note on *Dichaea*, “*D. graminoides*” alliance (Orchidaceae) – Working out regional floras is often marred by incorrect references due to a wrong interpretation of herbarium material. That is, for example, the case of many Swartz's specimens, collected in Jamaica. Lost for a long time, they were used as a reference for continental species. As time goes by, several such names proved to be wrongly applied. In the present article we aim to clarify the case of *Dichaea graminoides*, a species from Jamaica, and its relation to populations from the mainland. As a conclusion, a new species is proposed, and *Dichaea elliptica*, a species from Panama, is reported from Guatemala for the first time.**

---

<sup>a</sup> : manuscrit reçu le 27 juillet 2015, accepté le 25 août 2015

article mis en ligne sur [www.richardiana.com](http://www.richardiana.com) le 27/08/2015 – pp. 326-332 - © Tropicalia

ISSN 1626-3596 (imp.) - 2262-9017 (élect.)

## Resumen

**Notas del género *Dichaea* del complejo “*D. graminoides*”** – La elaboración de Floras y Florulas locales en muchos casos se ha visto empañada por referencias inadecuadas, debido a que únicamente se toma como referencia material de herbario. Un caso puntual ocurre en América Latina con múltiples materiales de Swartz, colectados en Jamaica, estos que por mucho tiempo permanecieron extraviados fueron utilizados para referir a especies continentales americanas. Con el paso del tiempo se ha observado que muchos de esos nombres han sido mal asignados. El presente estudio pretende sentar las bases para aclarar el caso de *Dichaea graminoides* especie proveniente de Jamaica con respecto a las poblaciones de la zona continental. Se presenta en este artículo una nueva especie y un nuevo registro para Guatemala.

## Introduction

*Dichaea* Lindley (1833) a été classé, selon les auteurs, dans la tribu Dichaeae (Dressler, 1981 ; Szlachetko & Mytnik-Ejsmont, 2009) ou la tribu Maxillarieae qui englobe la précédente (Dressler, 1993 ; Whitten *et al.*, 2005 ; Neubig *et al.*, 2009 ; Pupulin, 2009). Dichaeae Pfitzer (1887) est un petit groupe d'orchidées monopodiales néotropicales qui possèdent un rostellum et un pollinarium similaires à ceux des Oncidiinae (Szlachetko & Mytnik-Ejsmont, 2009). Il est composé de trois sous-tribus, Pachyphyllinae Pfitzer (1887), Vargasiellinae G.A.Romero & Carnevali (1993) et Dichaeinae Schlechter (1915), ces deux dernières étant monotypiques. Le genre *Dichaea* est caractérisé par un gynostème court, légèrement courbé vers l'arrière, assez robuste, la colonne est aussi longue que l'anthere, légèrement aplatie, glabre ou ciliée, plus ou moins ailée, le pied de colonne est rudimentaire, l'anthere est ventrale, incombante, operculée, comprimée, transversalement ellipsoïde, biloculée, le connectif est étroit et forme une sorte de toit apical, comme une projection peu profondément incisée à l'avant, les pollinies sont au nombre de 4, par paires comprimées et inégales, obliquement obovoïdes ellipsoïdes, dures, les caudicules sont collantes, amorphes, le clinandre est obscur à bien développé, formant alors un haut collier entourant la base de l'anthere, la cavité stigmatique est tantôt grande, obovale elliptique, tantôt plutôt petite, incisée transversalement, profondément concave, avec une projection courbée vers le haut, digitée ou



parfois fourchue à l'apex, de longueur variable, juste sous la marge inférieure, le rostellum est large et court, avec à l'avant une petite projection ligulée courbée vers le haut, le viscidium est simple, elliptique ovale, petit, fin, lamellé, délicat, la tégula est simple, triangulaire obovale à deltoïde sagittée, fine, lamellée, le reste du rostellum est peu net, avec une très petite projection digitée tournée vers le haut (Szlachetko & Mytnik-Ejsmont, 2009). Les travaux pionniers menés par Fritz Hamer dans les années 1970 ont abouti à une première ébauche de monographie du genre pour l'Amérique Centrale et à l'enregistrement de plus de 17 espèces pour cette aire continentale. Parmi celles-là des membres de la section *Dichaeopsis* comme *Dichaea graminoides* (O.Swartz) Lindley, *D. brachypoda* Reichenbach f. et *D. panamensis* Lindley (Hamer, 1988). Plus tard Franco Pupulin a publié divers travaux sur les *Dichaea* du Costa Rica (Pupulin, 2005 ; 2007) et contribué ainsi à une meilleure connaissance du genre.

La section *Dichaeopsis* se caractérise par des plantes décombantes à feuilles longues et souples. D'après Alrich & Higgins (2008), ces plantes sont petites, à tiges droites ou pendantes (en fait décombantes), à feuilles étalées, disposées de manière quelque peu irrégulière ou au moins de formes et tailles variables ; les fleurs, solitaires sur un pédoncule long et fin, ont une texture fine, de couleur généralement crème pâle avec quelques taches violettes à la base ; le labelle, large, trilobé et panduriforme, est soudé au pied de la colonne. Deux espèces de l'alliance « *Dichaea graminoides* », *D. graminoides* et *D. panamensis*, ont été citées pour le Guatemala à ce jour. *Dichaea graminoides* est une espèce extrêmement complexe : le nom est basé sur du matériel collecté à la Jamaïque et qui fut longtemps considéré comme perdu. Grâce à des études récentes menées en herbier, diverses planches furent localisées parmi lesquelles se trouvait l'holotype du nom concerné (Pupulin, 2009). La comparaison de matériel d'herbier collecté au Mexique et au Guatemala et de populations de la zone continentale avec l'holotype de *D. graminoides* a permis d'isoler deux espèces nouvelles pour le Guatemala : une espèce nouvelle pour la science décrite ci-dessous sous le nom de *Dichaea melunae* et une espèce décrite il y a plusieurs années pour le sud de l'Amérique Centrale et enregistrée pour la première fois au Guatemala, *D. elliptica* Dressler & Folsom. Nous ne considérons pas, par ailleurs, la présence dans ce pays de *Dichaea graminoides* comme certaine, mais des études complémentaires sont nécessaires pour conclure sur ce sujet.

## Traitement taxinomique

*Dichaea melunae* Archila & Chiron, sp. nov.

*Haec species Dichaea graminoides* (O.Swartz) Lindley similis est sed sepalo intermedio oblongo, sepalis lateralibus oblique ellipticis orbicularibus, petalis oblique ellipticus, ápice oblique acuminatis, columnae prominentia stigmatica apice pubescenti laminarique, differt.

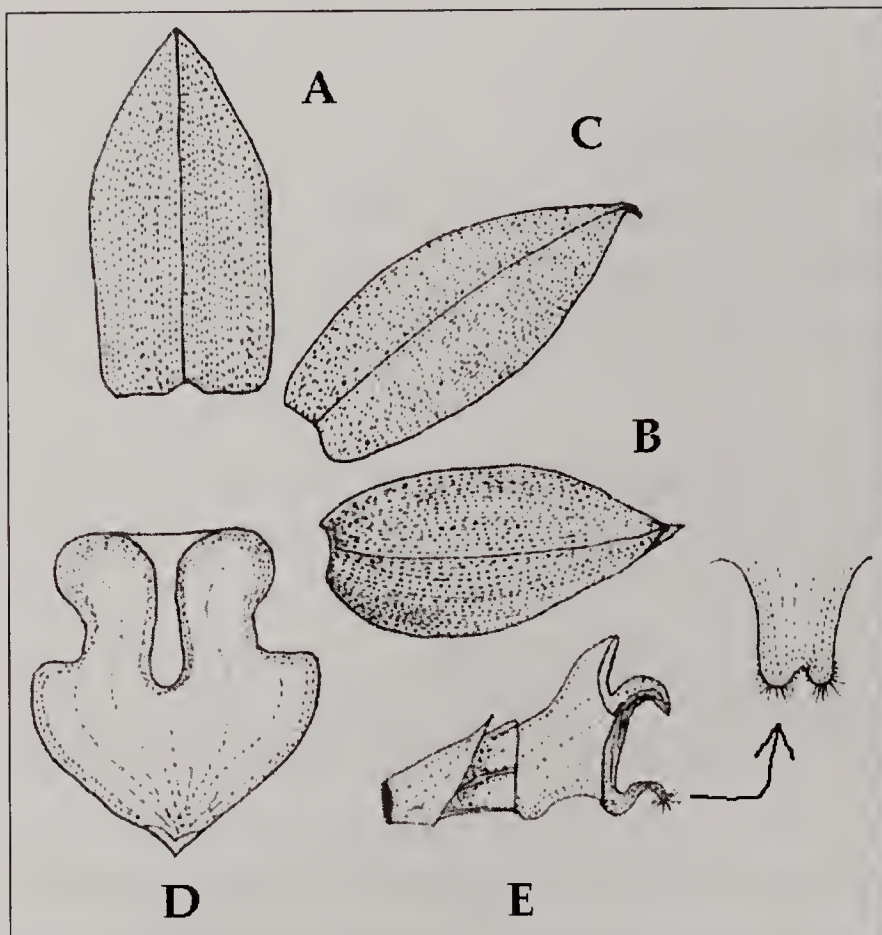
Type : Guatemala, Baja Verapaz, mun. de Purulha, col. Fredy Archila & Claudia Bendfeldt de Archila, en forêts nuageuses, alt. 1 500 m, 01/1997 (holotype : BIGU)

Étymologie : du latin mel (miel) et luna (lune) pour indiquer que l'espèce fut découverte et collectée pendant le voyage de lune de miel du premier auteur.

Description : plante décombante, 20-40 cm de longueur ; feuilles pétiolées, pétiole engainant, vert pâle, 12-13 mm de longueur, 4 mm de largeur, limbe elliptique, 25-30 × 4,5-6 mm, apex aristé ; fleur jaune, le labelle plus intense que les sépales et les pétales, ou orange ; sépale dorsal oblong, 6 × 3 mm, aigu acuminé, les latéraux obliquement elliptiques orbiculaires, 6 × 3 mm environ, apex aigu et légèrement épaissi ; pétales elliptiques, obliques, 6,5 × 2,8 mm, apex obliquement acuminé ; base du labelle plane, avec deux lobes latéraux orbiculaires, partie centrale rétrécie et oblongue, partie apicale en forme de croissant ou de rein, aiguë à l'apex ; ovaire court, 2 × 1,4 mm, non couvert par la bractée florale ; gynostème court, 2,4 × 3 mm, oblong trapézoïdal, rostellum récurvé, avec à la base une projection infrastigmatique (*gynopectine*) pubescente à l'apex, de forme laminaire oblongue, fendue à l'apex. Fig. 1 & 2.

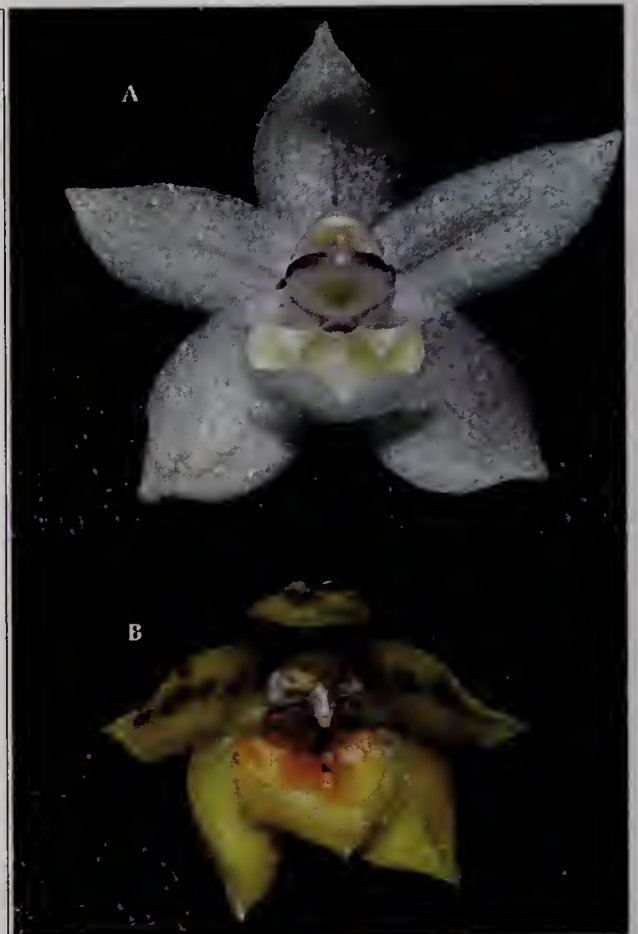
Note : *Dichaea melunae* est apparentée à *Dichaea graminoides* mais en diffère par plusieurs caractères morphologiques : sépale dorsal oblong (*versus* ovale elliptique), sépales latéraux obliquement elliptiques orbiculaires *versus* elliptiques, pétales obliquement elliptiques (*versus* ovales elliptiques) avec l'apex obliquement acuminé (*versus* aigu), projection infrastigmatique laminaire oblongue et fendue à l'apex (*versus* arrondie ou absente, jamais laminaire). En outre *D. melunae* pousse en forêts de montagne et produit des fleurs jaunes tandis que *D. graminoides* pousse en forêt subtropicales humides et porte des fleurs blanches.





**Fig. 1 : *Dichaea melunae***

A : sépale dorsal – B : sépale latéral – C : pétale  
D : labelle – E : colonne



**Fig. 2**

A : *Dichaea graminoides*  
B : *Dichaea melunae*

***Dichaea elliptica* Dressler & Folsom,**  
in *Lankesteriana* 3 : 25 (2002)

Type : Panama, Coclé, « Aserradero El Copé, ca. 8 km N of El Copé, 800-900 m; 9, 10 April 1977 » ; Dressler 5641 (holotype MO, isotype PMA).

Description : plante épiphyte, dressée ou pendante ; racines 0,5-0,8 mm de diamètre, pubérulentes ; tiges longues de 9-22 cm ; feuilles distiques, bases engainantes pressées contre la tige, limbe elliptique ou lancéolé elliptique, 13-28 × 3-7 mm, acuminé, apex hispide-cilié sur 5-8 mm ; inflorescence axillaire uniflore, pédoncule 7-12 mm de longueur ; bractée florale largement ovale, 3-5 × 3,4 mm, carénée, aiguë ou apiculée, ovaire et pédicelle 0,8-1 mm, muriqués ; fleur crème tachetée de rouge ou de violet ; sépales lancéolés, 6-8 × 2,3-3,5 mm, apiculés ; pétales elliptiques obovales à lancéolés, 6-8 × 1,8-2,5 mm, aigus ; labelle au total 5,5-7 × 6,5-7 mm, onglet cuné, 3,5 × 3-4 mm, limbe luné à sub-triangulaire, avec des angles basaux aigus et récurvés, apiculé ; colonne robuste, 2,5-3 mm de longueur. Fig. 3.

Cette espèce, jusqu'ici connue du Panama et du Costa Rica, est enregistrée ici pour la première fois au Guatemala.

Matériel collecté : Guatemala, Alta Verapaz, Cobán, Finca Inupal, col. Fredy Archila & Francisco Archila, alt. 400 m, 06/2005, FA *sn* (BIGU).



Fig. 3 : *Dichaea elliptica*

### Références

Dressler, R.L., 1981. *The Orchids. Natural History and Classification*. Harvard University Press, Cambridge. 331 pp.

Dressler, R.L., 1993. *Phylogeny and Classification of the Orchid Family*. Dioscorides Press, Portland. 314 pp.

Hamer, F., 1988. Orchids of Central America. An illustrated Guide. *Selbyana* 10(Suppl.) : 430 pp.

Lindley, J., 1833. CXXVIII-Dichaea. *Genera and species of orchidaceous plants* 3 : 208.

- Neubig, K.M., N.H.Williams, W.M.Whitten & F.Pupulin, 2009. Molecular phylogenetics and the evolution of fruit and leaf morphology of *Dichaea* (Orchidaceae: Zygopetalinae). *Annals of Botany* 104 : 457-467.
- Pfitzer, E.H.H., 1887. *Entwurf einer natürlichen Anordnung der Orchideen* : 107.
- Pupulin, F., 2005. *Dichaea hystricina* and *Dichaea ciliolata*: two species in one and an interesting variation. *Orchids* 74 : 678-683.
- Pupulin, F., 2007. Contributions toward a reassessment of Costa Rican Zygopetalinae (Orchidaceae). 3. A systematic revision of *Dichaea* in Costa Rica. *Journal of the Arnold Arboretum* 12 : 15-153
- Pupulin, F., 2009. Typi Swartziani Orchidacearum Indiae Occidentalis in Herbario Vindobonense conservandi. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 110B : 213-247.
- Romero, G.A. & G.Carnevali, 1993. Reappraisal of Subtribe Vargasiellinae (Maxillarieae, Orchidaceae). *Novon* 3(1) : 79-80.
- Schlechter, R., 1915. *Die Orchideen* : 532. P.Parey, Berlin.
- Szlachetko, D.L. & J.Mytnik-Ejsmont, 2009. Gynostemia Orchidarium IV. *Acta Botanica Fennica* 180 : 116-127.
- Whitten, W.M., N.H.Williams, R.L.Dressler, G.Gerlach & F.Pupulin, 2005. Generic Relationships of Zygopetalinae (Orchidaceae: Cymbidieae): Combined Molecular Evidence. *Lankesteriana* 5 : 87-108.

---

1 : Estación Experimental de Orquídeas (Guatemala)

2 : Herbario BIGU, USAC (Guatemala)

3 : Herbiers, Université de Lyon 1, F-69622 VILLEURBANNE Cedex (France)

\* auteur correspondant archilae@gmail.com